

# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

### COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 17 JUIN 2003

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

DOCUMENT DE PRIORITÉ

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS  
CONFORMÉMENT À LA  
RÈGLE 17.1.a) OU b)

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint Petersburg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
www.inpi.fr

26bis, rue de Saint-Petersbourg  
75800 Paris Cédex 08  
Téléphone: 01 53.04.53.04 Télécopie: 01.42.94.86.54

Code de la propriété intellectuelle-livre VI

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

DATE DE REMISE DES PIÈCES: 8 juil. 2002 N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL: 0208573 DÉPARTEMENT DE DÉPÔT: 75 DATE DE DÉPÔT: <div style="text-align: center;">- 8 JUIL. 2002</div>	Albert GRYNWALD Cabinet GRYNWALD 127 rue du Faubourg Poissonnière 75009 PARIS France
Vos références pour ce dossier: B10818	

<b>1 NATURE DE LA DEMANDE</b>			
Demande de brevet			
<b>2 TITRE DE L'INVENTION</b>			
		PROCÉDE, TERMINAL ET SERVEUR DE TELECOMMUNICATIONS	
<b>3 DECLARATION DE PRIORITE OU REQUETE DU BENEFICE DE LA DATE DE DEPOT D'UNE DEMANDE ANTERIEURE FRANCAISE</b>		Pays ou organisation	Date N°
<b>4-1 DEMANDEUR</b>			
Nom	SPEEQ		
Rue	33 Avenue du Maine		
Code postal et ville	75015 PARIS		
Pays	France		
Nationalité	France		
Forme juridique	Société anonyme		
N° SIREN	431 920 594		
Code APE-NAF	722Z		
<b>5A MANDATAIRE</b>			
Nom	GRYNWALD		
Prénom	Albert		
Qualité	CPI: 95-1001		
Cabinet ou Société	Cabinet GRYNWALD		
Rue	127 rue du Faubourg Poissonnière		
Code postal et ville	75009 PARIS		
N° de téléphone	01 53 32 77 35		
N° de télécopie	01 53 32 77 94		
Courrier électronique	Cabinet.Grynwald@wanadoo.fr		
<b>6 DOCUMENTS ET FICHIERS JOINTS</b>		Fichier électronique	Pages
Description		b10818 dépôt.pdf	27
Revendications		V	6
Dessins			6
Abrégé		V	1
Désignation d'inventeurs			
Listage de séquences			
Rapport de recherche			
Chèque			1 doc.
<b>7 MODE DE PAIEMENT</b>			
Mode de paiement		Remise d'un chèque	

## PROCEDE, TERMINAL ET SERVEUR DE TELECOMMUNICATIONS

La présente invention se rapporte à un procédé, à un terminal et à un serveur de télécommunications.

Un réseau de télécommunications permet à un utilisateur muni d'un terminal, connecté à ce réseau, d'accéder  
5 à des données mémorisées dans un serveur du réseau.

A cet effet le terminal transmet, via le réseau, une requête à ce serveur qui communique, en réponse, des données au terminal. Ces données transmises peuvent correspondre à des données requises - on dit alors que le terminal accède à des  
10 données ou à l'adresse de ces données- ou à des données non identifiées dans la requête, telles que des données présentant des services proposés par le serveur. Dans ce dernier cas, on dit que le terminal accède au serveur ou à l'adresse du serveur.

Pour permettre l'accès à un serveur, une requête doit  
15 indiquer un identifiant, ou adresse, de ce dernier afin que le réseau transmette cette requête jusqu'à ce serveur.

De façon analogue, pour accéder à des données, la requête doit indiquer l'adresse du serveur mémorisant ces données et un nom de fichier propre à ces données. On considère  
20 par la suite que, pour identifier ces données, le terminal transmet une adresse de données indiquant le fichier et le serveur considérés. Par ailleurs, lorsqu'un terminal reçoit des

données d'un serveur, on dit que le terminal accède au site de ce serveur relatif à ces données.

Lorsqu'un terminal transmet une adresse de serveur, cette dernière doit être codée conformément au protocole de communication utilisé par le réseau. Par exemple, lorsqu'un terminal désire accéder à un serveur du réseau Internet, l'adresse du serveur requis doit être spécifiée suivant le protocole Hypertext Transfer Protocol (HTTP) propre au réseau Internet. Une telle adresse se présente sous une forme telle que: <http://www.siteweb.com>.

Suivant un autre exemple, lorsque le terminal est un téléphone portable relié à un réseau de téléphonie mobile tel que le réseau WAP (Wireless Access Protocol), une adresse de serveur peut se présenter comme : <http://wap.siteweb.com>.

Il apparaît que les adresses de serveurs, conformément à un protocole de communications, sont complexes, longues et ressemblantes. De ce fait, lorsque ces adresses sont saisies par l'utilisateur d'un terminal pour émettre une requête, des erreurs de saisie se produisent, notamment lorsque cette saisie est effectuée au moyen d'un clavier contraint associant plusieurs éléments à une même touche, tel que le clavier d'un téléphone portable décrit ultérieurement.

Lorsque l'on considère des adresses de données conformes à un protocole de communication, ces dernières présentent les mêmes inconvénients que les adresses de serveur, c'est-à-dire qu'elles sont généralement complexes, longues et ressemblantes.

Ainsi, en considérant que le serveur WAP défini par l'adresse <http://wap.siteweb.com> comprend des données relatives à la situation météorologique en France, cette adresse de données peut avoir une forme telle que: <http://wap.siteweb.com/meteo/index.asp?region=france>.

Par conséquent, des erreurs de saisie d'adresses de données se produisent de façon analogue aux erreurs de saisie d'adresses de serveur, notamment lorsque ces dernières sont

saisies à l'aide d'un clavier contraint, tel que le clavier d'un téléphone portable, comme décrit ci-dessous à l'aide de la figure 1.

Sur cette figure 1 est représenté un téléphone mobile  
 5 10 comprenant un clavier 12 de dimensions limitées par la taille  
 réduite du téléphone 10. De fait, les touches  $12_1$ ,  $12_2$ , ...,  $12_{12}$   
 permettant de saisir les éléments, tels que des signes, des  
 chiffres ou des lettres, d'une adresse sont particulièrement  
 proches les unes des autres et de faibles dimensions, ce qui  
 10 provoque des erreurs de saisie lorsque l'utilisateur appuie  
 involontairement sur une touche.

Par ailleurs, le terminal 10 étant équipé d'un clavier  
 contraint, une seule touche de ce clavier permet de saisir  
 diverses lettres, symboles et chiffres. Ainsi, le chiffre 9 et  
 15 les lettres w, x, y et z sont associés à une même touche  $12_9$ ,  
 chacun de ces éléments pouvant être saisi en fonction du nombre  
 d'appuis effectués de façon consécutive et dans un délai  
 déterminé sur cette touche  $12_9$ . Par exemple, la lettre w est  
 saisie en appuyant deux fois consécutives sur la touche  $12_9$ ,  
 20 tandis que trois appuis consécutifs sur cette touche  $12_9$   
 saisissent la lettre x.

Dès lors, des erreurs de saisies sont provoquées par  
 ces contraintes de répétition et de délai lors de la saisie d'un  
 élément. Par exemple, la lettre x est saisie à la place de la  
 25 lettre w lorsque l'utilisateur du terminal appuie une fois de  
 plus par mégarde sur la touche  $12_9$ .

De plus, lorsque des erreurs de saisies se produisent,  
 ces dernières sont difficiles à détecter malgré l'affichage des  
 éléments saisis sur l'écran 14 du terminal du fait des faibles  
 30 dimensions d'affichages des éléments saisis sur cet écran 14.

Par ailleurs, à la suite d'une erreur de saisie, le  
 terminal émet une requête vis-à-vis d'une adresse inexistante ou  
 erronée. Par exemple, en considérant l'erreur de saisie  
 précédemment indiquée, l'adresse <http://xap.siteweb.com> est  
 35 saisie à la place de l'adresse <http://wap.siteweb.com>. Dans ces

cas, la communication entre le terminal et le serveur désiré par l'utilisateur ne peut pas être établie.

En cas d'erreur dans la saisie d'une adresse de serveur ou de données, l'utilisateur d'un terminal doit déceler et corriger cette erreur manuellement. En d'autres termes, l'adresse erronée ne peut pas être automatiquement corrigée par le terminal.

Par ailleurs, lorsqu'un utilisateur ne réussit pas à accéder à un serveur ou à des données suite à une erreur de saisie, il attribue fréquemment cet échec à un problème de connexion, tel qu'une surcharge du réseau, et abandonne toute tentative de connexion au serveur.

Il est aussi possible pour un utilisateur d'accéder à un serveur ou à des données à travers des serveurs (ou moteurs) de recherche destinés à indiquer les adresses de serveur ou de données correspondant à des mots clefs.

Toutefois, de telles recherches génèrent de nombreux résultats, plus ou moins pertinents, dont l'affichage nécessite de nombreuses pages ou écrans de présentation, notamment lorsque l'écran utilisé est un écran de faibles dimensions tel qu'un écran 14 de téléphone portable 10.

La lecture de ces informations est donc fastidieuse et requiert des délais généralement trop importants pour l'utilisateur du terminal qui abandonne sa recherche.

Selon un autre procédé, on détermine l'adresse d'un serveur ou de données en procédant au moyen d'une arborescence indiquant la nature et/ou la fonction du serveur recherché.

Ce procédé présente l'inconvénient de requérir une arborescence généralement longue et importante dont l'affichage est insatisfaisant sur des écrans de taille réduite tels que des écrans de téléphone portable.

Finalement, suivant un dernier procédé, l'utilisateur du terminal peut mémoriser des adresses de serveur dans une mémoire spécifique du terminal telle qu'un agenda ou un répertoire dit de favoris.

Un tel procédé présente les inconvénients de ne pouvoir être utilisé que pour des adresses auxquelles l'utilisateur a déjà accédé, et mis en mémoire, et d'être limité par la capacité de stockage du terminal.

5 Il convient de signaler que les procédés décrits ci-dessus d'accès à un serveur ou à des données présentent l'inconvénient de ne pas permettre à l'utilisateur d'un terminal d'utiliser une interface commune pour accéder à différents serveurs ou différentes données. En d'autres termes,  
10 l'utilisateur doit s'adapter aux spécificités de fonctionnement et/ou de présentation des différents types d'accès, par exemple différentes interfaces de serveurs de recherche, ce qui tend à rendre l'accès à un serveur ou à des données une opération longue, et donc coûteuse, et moins performante que si  
15 l'utilisateur effectuait la majorité de ses accès avec une unique interface.

La présente invention remédie à au moins un des inconvénients précédemment mentionnés. Elle concerne un procédé de communication entre un terminal et un serveur d'un réseau de  
20 communication, un serveur ou des données d'un serveur étant identifiés par une adresse, qui est caractérisé en ce que, l'utilisateur du terminal effectuant une saisie, on affiche des codes mémorisés dans une base du terminal et sélectionnés en fonction de premiers paramètres afin que l'utilisateur choisisse  
25 un code, puis on transmet le code choisi à un serveur de routage qui identifie, en fonction de deuxièmes paramètres, une adresse associée au code choisi et mémorisée dans une base du serveur, et on transmet l'adresse identifiée au terminal qui accède automatiquement à l'adresse identifiée.

30 L'utilisation d'un tel procédé présente de nombreux avantages. Ainsi, il ne nécessite pas la saisie complète de l'adresse d'un serveur ou de données, longue et complexe comme précédemment décrit, pour accéder à ce serveur ou à ces données.

De fait, l'utilisateur peut choisir un code affiché  
35 dès qu'il effectue une courte saisie, ce code affiché étant par

exemple descriptif d'un service recherché. Le code choisi est ensuite transmis automatiquement à un serveur de routage qui identifie une adresse associée à ce code et transmet cette dernière au terminal qui accède alors automatiquement au serveur ou aux données correspondant à cette adresse.

Par exemple, on peut considérer qu'un code "météo" correspond, dans la base d'un serveur de routage, à l'adresse <http://www.meteorologie.com> d'un serveur fournissant un service météorologique, et que, par ailleurs, un code "météo" est mémorisé dans la base de codes du terminal. Dès lors, la simple saisie des premières lettres "mét" du code "météo" peut entraîner l'affichage du code "météo", lorsque, conformément à une réalisation de l'invention, les premiers paramètres de sélection comprennent la similitude entre les éléments saisis et les éléments des codes mémorisés.

Lorsque le code "météo" affiché est sélectionné par l'utilisateur du terminal, le terminal transmet au serveur de routage ce code "météo" qui, identifiant l'adresse <http://www.meteorologie.com> comme l'adresse associée à ce code, transmet au terminal cette adresse <http://www.meteorologie.com> afin que ce dernier accède à ce serveur de météorologie.

Ainsi, l'utilisateur accède à un serveur en saisissant trois lettres "m", "e" et "t", puis en choisissant un code proposé, ce qui correspond à un nombre d'opérations inférieur à la saisie de l'adresse <http://www.meteorologie.com> du serveur.

De façon analogue, le procédé s'applique à l'accès à des données. Ainsi, on peut considérer que le code "météoFr" correspond, dans la base du serveur de routage, à l'adresse <http://www.meteorologie.com/index.asp?region=france> de données météorologiques propres à la France, un code "météoFr" étant mémorisé dans la base de codes du terminal. Dès lors, la simple saisie de "met" entraîne l'affichage du code "météo" et du code "météoFr" qui peut être sélectionné par l'utilisateur.

S'il effectue cette sélection, le terminal transmet au serveur de routage le code "météoFr", le serveur de routage



communiquant à son tour l'adresse associée à ce code, à savoir:  
<http://www.meteorologie.com/index.asp?region=france>.

Il convient de signaler que les codes affichés, mémorisés dans le terminal, peuvent avoir été transmis par le  
5 serveur à partir de la saisie.

Dans une réalisation, on transmet, à partir du serveur de routage, une commande modifiant la base de codes du terminal et/ou modifiant une adresse du serveur de routage mémorisée par le terminal pour transmettre un code au serveur de routage.

10 Dans ce cas, selon une réalisation, la modification de la base de codes du terminal comprend au moins une des opérations suivantes: la mémorisation d'un nouveau code, l'élimination d'un code, la création, la modification ou la suppression d'un groupe ou dictionnaire de codes, l'attribution  
15 d'une priorité d'affichage entre des codes, par exemple en fonction du dictionnaire dont est issu ce code.

Ce mode de réalisation permet de mettre à jour les codes mémorisés dans le terminal en fonction, par exemple, de leur intérêt. Ainsi, si une œuvre cinématographique intitulée  
20 Film est en promotion, un code "Film" peut être transmis par le serveur de routage de façon à ce qu'il soit mémorisé dans le terminal, ce code étant associé à une adresse de données ou de serveur relatifs à cette œuvre dans la base d'adresse du serveur de routage, dirigeant les terminaux vers ces données ou ce  
25 serveur lorsque le code "Film" est transmis par un terminal.

Par la suite, si cette œuvre cinématographique est abandonnée, ce même code "Film" peut être supprimé des bases de codes des terminaux et de la base d'adresse du serveur de routage de façon à libérer des ressources de mémorisation.

30 Selon un deuxième exemple, si le terminal accède au serveur météorologique précédemment décrit, le serveur de routage peut transmettre un dictionnaire de codes propres à ce serveur, comprenant par exemple les codes "Etats-Unis" et "France" relatifs aux données météorologiques propres à un de  
35 ces pays. Dès lors, si l'utilisateur saisit "Fra", le code

"France" est affichée pour que l'utilisateur puisse le sélectionner et accéder aux données associées à ce code "France", identiques aux données associées au code "météoFr".

5 Ainsi, l'invention permet d'accéder à des données identiques suivant différents codes.

Les codes utilisés par l'invention ne sont pas contraints par un protocole de communication. En effet, ils peuvent être arbitrairement définis par des utilisateurs du procédé tels qu'un opérateur de télécommunications ou un  
10 fournisseur d'accès.

De ce fait, un procédé conforme à l'invention tend à limiter les erreurs de saisie puisque les codes peuvent être choisis de façon à être relativement courts, simples, distincts les uns des autres et descriptif d'un service ou d'une  
15 prestation.

Par ailleurs, il convient de signaler que, grâce à un procédé conforme à l'invention, un terminal présente une interface particulièrement conviviale pour un utilisateur. Ainsi, en affichant des codes similaires à la saisie effectuée  
20 par l'utilisateur, ce dernier peut accéder au serveur requis malgré une erreur de saisie. Par exemple, si l'utilisateur saisit "mdt" au lieu de "met", le code "météo" similaire à la saisie sera affiché pour tenir compte d'une éventuelle erreur de saisie.

25 De plus, cette même interface peut être utilisée pour accéder à différents serveurs ou différentes données. En d'autres termes, l'utilisateur peut utiliser une interface simple et familière pour divers accès.

En choisissant un code proposé par le terminal,  
30 l'utilisateur est assuré que sa requête correspond à un service accessible, c'est-à-dire que la communication effectuée par son terminal correspond à un serveur ou à des données disponibles sur le réseau.

Finalement, un code utilisé dans un procédé conforme à  
35 l'invention requiert une capacité de mémoire inférieure à une

adresse de serveur de telle sorte que, en mémorisant des codes, le terminal dispose de plus de mémoires qu'en mémorisant des adresses complètes de serveurs ou de données dans un agenda ou dans un fichier de favoris.

5 De façon corollaire, à taille de mémoire constante, un utilisateur dispose généralement de plus de codes disponibles dans la mémoire de son terminal que d'adresses de serveur ou de données.

10 Dans une réalisation, on transmet la commande de modification lorsque le serveur communique une adresse au terminal.

Selon une réalisation, on considère la similitude entre la saisie et un code mémorisé comme un premier paramètre tel que les codes affichés sont les codes les plus similaires à la saisie.

15 Dans ce cas, on peut déterminer la similitude entre la saisie et un code en attribuant un coût pour chaque correction d'un élément de la saisie permettant d'obtenir un élément du code, par exemple en substituant ou en supprimant un élément de la saisie ou en insérant un élément dans la saisie, la similitude entre une saisie et un code étant d'autant plus élevée que la somme des coûts pour obtenir un code en corrigeant une saisie est faible.

20 Dans une réalisation, on sélectionne et on affiche des codes au fur et à mesure de la saisie en considérant des premiers éléments saisis avec des premiers éléments de codes de la base.

Selon une réalisation, on considère la saisie comme un code qui est transmis au serveur de routage.

30 Dans une réalisation, on groupe les codes du terminal en dictionnaires, chaque dictionnaire étant propre à une catégorie de codes telle que des codes relatifs à des accès réalisés par le terminal ou à un répertoire de l'utilisateur, d'un prestataire de services, d'un opérateur de

télécommunications, d'un fournisseur d'accès au réseau ou d'un opérateur du serveur de routage.

Dans une réalisation, on considère le contexte de la saisie comme un premier paramètre de sélection fixant une  
5 priorité de sélection entre les codes issus de différents dictionnaires, ce contexte étant relatif à au moins un des paramètres suivants: des données affichées par le terminal, un accès en cours, une communication en cours, une localisation géographique du terminal, un opérateur téléphonique transmettant  
10 les communications, un fournisseur d'accès au réseau, un historique des accès réalisés, des sites indiqués en favoris, la nature du terminal, une langue de fonctionnement du terminal.

Ainsi, lorsque par exemple un terminal est en cours d'accès à un serveur fournissant des informations  
15 cinématographiques, ce serveur peut requérir des informations propres à des localisations ou à des films au moyen de champs de saisies distincts, affichés sur l'écran du terminal. Dès lors, en fonction du champ de saisie utilisé pour transmettre des informations, le contexte diffère et des codes relatifs à des  
20 localisations ou relatifs à des films seront prioritairement sélectionnés.

Dans une réalisation, on transmet au moins un paramètre du contexte de la saisie au serveur de routage lors de la transmission d'un code.

25 Selon une réalisation, des adresses ou des codes associés à des codes étant groupées par dictionnaires propres à une catégorie d'adresse, on utilise un paramètre du contexte de la saisie et/ou un identifiant de l'utilisateur comme un deuxième paramètre de sélection attribuant une priorité à une  
30 adresse issue d'un premier dictionnaire vis-à-vis d'une adresse issue d'un deuxième dictionnaire ou à un code issu d'un premier dictionnaire vis-à-vis d'un code issu d'un deuxième dictionnaire.

Dans une réalisation, on utilise des serveurs  
35 intermédiaires comportant une base d'adresse issue de la base du

serveur de routage de façon à recevoir le code émis par le terminal pour transmettre à ce terminal une adresse ou des codes, pour transmettre le code reçu au serveur de routage ou pour transmettre des commandes modifiant la base de codes du  
5 terminal.

L'invention concerne aussi un terminal de communication accédant à des serveurs ou à des données de ces serveurs via un réseau de communication au moyen d'une adresse conforme à un protocole de communication. Conformément à  
10 l'invention, le terminal est caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour afficher des codes mémorisés dans une base et sélectionnés en fonction de premiers paramètres, lorsque l'utilisateur du terminal effectue une saisie, afin que cet utilisateur choisisse un code, des moyens pour transmettre le  
15 code choisi à un serveur de routage et des moyens pour recevoir de ce serveur une adresse, et accéder automatiquement à cette dernière, ou recevoir des codes, et afficher ces derniers.

Selon une réalisation, le terminal comprend des moyens pour recevoir du serveur de routage une commande modifiant sa  
20 base de codes et/ou modifiant une adresse du serveur de routage.

Dans une réalisation, le terminal comprend des moyens pour modifier sa base de codes en effectuant au moins une des opérations suivantes: la mémorisation d'un nouveau code, l'élimination d'un code, la création, la modification ou la  
25 suppression d'un groupe ou dictionnaire de codes, l'attribution d'une priorité d'affichage entre des codes, par exemple en fonction du dictionnaire dont est issu ce code.

Selon une réalisation, le terminal comprend des moyens pour considérer la similitude entre la saisie et un code  
30 mémorisé comme un premier paramètre de sélection des codes affichés.

Dans une réalisation, le terminal comprend des moyens pour déterminer la similitude entre la saisie et un code en attribuant un coût pour chaque correction d'un élément de la  
35 saisie permettant d'obtenir un élément du code, par exemple en

substituant ou en supprimant un élément de la saisie ou en insérant un élément dans la saisie, la similitude entre une saisie et un code étant alors d'autant plus élevée que la somme des coûts pour obtenir un code en corrigeant une saisie est

5 faible.

Dans une réalisation, le terminal comprend des moyens pour diviser la base de codes en sous bases, ou dictionnaires propres à une catégorie de codes telle que des codes relatifs aux accès réalisés par le terminal ou à un répertoire de

10 l'utilisateur, d'un prestataire de services, d'un opérateur de télécommunications, d'un fournisseur d'accès au réseau ou d'un opérateur du serveur de routage.

Selon une réalisation, le terminal comprend des moyens pour considérer le contexte de la saisie comme un premier

15 paramètre de sélection fixant une priorité de sélection entre les codes de différents dictionnaires, ce contexte étant relatif à au moins un des paramètres suivants: des données affichées par le terminal, un accès en cours, une communication en cours, une localisation géographique du terminal, un opérateur téléphonique

20 transmettant les communications, un fournisseur d'accès au réseau, un historique des sites visités, des sites indiqués en favoris, un fabricant du terminal, une langue de saisie.

Dans une réalisation, le terminal comprend des moyens pour sélectionner et afficher des codes au fur et à mesure de la

25 saisie en fonction de la similitude entre les premiers éléments saisis et des premiers éléments de codes de la base.

L'invention est aussi relative à un serveur d'un réseau de communication tel qu'un serveur ou des données de ce serveur sont accessibles au moyen d'une adresse conforme à un

30 protocole de communication, ce serveur étant caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour recevoir un code transmis par un terminal, des moyens pour identifier dans une base une adresse ou des codes associés au code reçu en fonction de deuxièmes paramètres et transmettre cette adresse ou ces codes au

terminal, et des moyens pour commander une modification d'une base de codes dans le terminal transmettant le code.

Dans une réalisation, le serveur comprend des moyens pour considérer la similitude entre un code transmis par le terminal et des codes associés à des adresses dans sa base comme un deuxième paramètre de sélection.

Selon une réalisation, le serveur comprend des moyens pour diviser la base de codes en sous bases, ou dictionnaires, comprenant des codes propres à un prestataire de service, à un opérateur de télécommunication, à un fournisseur d'accès au réseau ou à un opérateur du serveur de routage.

Dans une réalisation, le serveur comprend des moyens pour considérer le contexte de la transmission du code par le terminal comme un deuxième paramètre de sélection fixant une priorité de sélection entre différents groupes ou dictionnaires de codes ou d'adresses, ce contexte étant relatif à au moins un des paramètres suivants: un champ de saisie placé dans les moyens d'accès du terminal, des données affichées par le terminal, un accès en cours, une communication en cours, une localisation géographique du terminal, un opérateur téléphonique transmettant les communications, un fournisseur d'accès au réseau, un historique des sites visités, des sites indiqués en favoris, un fabricant du terminal, une langue de saisie.

Dans une réalisation, le serveur comprend des moyens pour que, lorsqu'il transmet une adresse de serveur et/ou de données au terminal, il commande la mise en mémoire de codes, ou d'un dictionnaire de codes, au terminal fonction de l'adresse du serveur ou des données transmises.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront avec la description de certains de ses modes de réalisation effectuée ci-dessous, à titre non limitatif, en se référant aux dessins ci-annexés sur lesquels :

La figure 1, déjà décrite, représente un téléphone portable muni d'un clavier contraint,

La figure 2 est un schéma d'un réseau comprenant des terminaux et des serveurs conformes à l'invention,

La figure 3 est un diagramme représentatif de l'utilisation des premiers et des deuxièmes paramètres de sélection, et

Les figures 4, 5 et 6 représentent des applications d'un procédé conforme à l'invention.

Sur la figure 2 est représenté un réseau 10 de télécommunications comprenant un terminal 10a et un serveur 15a auquel désire accéder l'utilisateur du terminal 10a selon un procédé conforme à l'invention.

A cet effet, le terminal 10a comprend des moyens 13a pour que son utilisateur effectue une saisie et des moyens pour que des codes, sélectionnés suivant des premiers paramètres décrits ultérieurement, s'affichent sur l'écran du terminal de façon à ce que l'utilisateur du terminal choisisse un des codes affichés.

Ces moyens de saisie et d'affichage peuvent être sollicités par l'utilisateur du terminal selon différentes opérations telles que l'appui d'une touche ou d'une séquence de touches spécifiques, la sélection d'une application dans un menu du terminal, l'activation d'une balise amenant le terminal à accéder à une adresse donnée ou un déclenchement automatique suite à l'accès à une adresse prédéterminée.

Pour accéder à une adresse du réseau, le terminal comprend des moyens d'accès, dénommés navigateur, qui permettent la transmission et la réception de données via le réseau. Par la suite, lorsque le navigateur reçoit des données d'un serveur, on dit que le navigateur accède au site relatif à ces données.

En outre, le navigateur peut recevoir ou transmettre aux moyens 13a des données pour que, par exemple, ces derniers modifient la base de codes conformément à une commande transmise par le serveur 16 décrite ultérieurement ou déclenchent l'affichage de codes transmis par le serveur 16.



Inversement, les moyens 13a de saisie peuvent transmettre au navigateur un code et l'adresse d'un serveur 16 de routage pour que, dans un premier temps, le terminal transmette un code au serveur 16 de routage et que, dans un  
5 deuxième temps, ce dernier transmette au navigateur une adresse de façon à ce que le terminal 10a accède à cette adresse.

A cet effet, lorsqu'un des codes affichés est choisi par l'utilisateur et que le terminal 10a transmet ce code au serveur 16 de routage, ce dernier utilise une base 17 de données  
10 associant des codes à des adresses, conformes au protocole de communication du réseau 10, ou à d'autres codes comme décrit ultérieurement.

Après avoir identifié l'adresse d'un serveur 15a comme l'adresse associée au code reçu au moyen de deuxièmes paramètres  
15 décrits ultérieurement, le serveur 16 de routage transmet cette adresse au terminal 10a de façon à ce que ce dernier accède automatiquement au serveur 15a.

Comme représenté sur la figure 2, les communications entre le terminal 10a et le serveur 16 peuvent être relayées par  
20 un serveur 18 intermédiaire de routage.

L'utilisation du serveur 18 intermédiaire permet d'effectuer une première analyse du code transmis par le terminal 10a vis-à-vis d'une base 19 de données issues de la base 17 et correspondant, par exemple aux adresses les plus  
25 couramment demandées.

Ainsi, si une adresse de serveur ou de données est identifiée par le serveur 18 intermédiaire au moyen de sa base 19, il transmet cette adresse au terminal 10a sans s'adresser au serveur 16. De fait, l'utilisation de serveurs 18 intermédiaires  
30 permet de limiter la charge de travail du serveur 16 de routage.

Dans une réalisation, la base 19' d'un autre serveur 18' intermédiaire est distincte de la base 19 du serveur 18, chacune de ces bases comportant, par exemple, des codes propres à des opérateurs téléphoniques distincts.

De plus, on pallie ainsi à une éventuelle panne de l'un de ses serveurs en utilisant un deuxième serveur intermédiaire. Par exemple, en considérant un terminal 10b relié à un serveur 18' intermédiaire, une éventuelle panne de ce  
5 serveur 18' peut être détectée par le terminal 10b de telle sorte que ce dernier transmet sa requête au serveur 18.

En relation avec le terminal 10b est représentée une variante de l'invention telle que l'utilisateur ne choisit aucun code affiché de telle sorte que la saisie effectuée est  
10 considérée comme le code devant être transmis au serveur 16 de routage.

Il est alors possible que le serveur 16 identifie une adresse associée à ce code auquel cas le terminal est dirigé vers cette adresse, ou que le serveur 16 ne puisse pas  
15 identifier une unique adresse associée à ce code.

Dans ce dernier cas, selon une réalisation, le serveur 16 de routage transmet au terminal 10b une adresse de serveur 15<sub>r</sub> de recherche tel que, le terminal transmettant automatiquement le code considéré à ce serveur 15<sub>r</sub> de recherche,  
20 ce dernier effectue automatiquement une recherche d'adresses de serveur ou de données correspondant à cette saisie puis transmet les résultats de la recherche au terminal 10b qui affiche ces résultats afin que l'utilisateur accède à une des adresses affichées.

25 Le terminal 10b comprend alors des moyens pour mémoriser l'adresse choisie par l'utilisateur et transmettre cette adresse et le code recherché au serveur 16 qui peut mettre à jour sa base 17 en associant le code requis à l'adresse choisie par l'utilisateur du terminal 10b.

30 Selon une autre réalisation, le serveur 16 comprend des moyens pour que, recevant un code du terminal 10b pour lequel il ne parvient pas à identifier une adresse associée, il transmette ce code au serveur 15<sub>r</sub> de recherche qui, en réponse, lui transmet les réponses de la recherche effectuée par rapport  
35 à ce code.

Ces réponses peuvent alors être transmises au terminal 10b sous la forme de codes générés à partir des résultats de la recherche, les adresses associées à ces codes étant mémorisées dans la base 17. Par la suite, l'utilisateur du terminal sélectionne un de ces codes qui est transmis au serveur 16 pour que ce dernier transmette au terminal 10a l'adresse associée au code choisi.

Dans une variante, les réponses de la recherche sont transmises au terminal 10a pour que son utilisateur sélectionne une de ces réponses, le terminal accédant à l'adresse associée à cette réponse, dans un premier temps, et communiquant au serveur l'adresse accédée et la code associé au serveur 16 dans un deuxième temps pour mettre à jour ce dernier.

Il convient de signaler que, lors d'une transmission au serveur 16 de routage, un terminal transmet un identifiant, par exemple pour contrôler l'accès du terminal à des services payants. De plus, le terminal transmet au moins un paramètre, décrit ultérieurement, permettant au serveur 16 d'identifier une adresse associée au code transmis.

Des codes mémorisés dans la base 17 du serveur 16, associant des adresses à ces codes, doivent être mémorisés dans la base de codes des terminaux 10a et 10b.

Pour cela, dans un premier temps, cette base de codes est chargée à partir de codes mémorisés par le serveur 16 de routage lors de la première utilisation du procédé par le terminal. Selon une variante, cette base de codes est mémorisée dans le terminal préalablement à sa vente.

Par la suite, lorsqu'un terminal est muni d'une première base de codes, cette dernière est modifiée à partir du serveur 16 au cours d'une communication entre le serveur 16 de routage et ce terminal, par exemple suite à une requête de ce dernier, de façon à effectuer des mises à jour de la base de codes sans effectuer des communications spécifiques.

Les modifications de la base de codes d'un terminal peuvent être commandées au serveur 16 de routage pour mettre à

jour des codes ou lors de l'activation d'une balise de navigation, déclenchant l'accès du terminal à une adresse, comme décrit ci-dessous en supposant que le serveur 15a est un serveur relatif à des services cinématographiques.

5            Dans cet exemple, le serveur 15a peut transmettre une balise de navigation au terminal 10a telle que ce dernier établit une communication avec le serveur 16 de routage de façon à recevoir des codes, propres au prestataire A de services commandant le serveur 15a, tels que "horaires", "films" ou  
10 "animations".

          De fait, chacun de ces codes "horaires", "films" ou "animations" est associé à des données spécifiques du serveur 15a, les adresses de ces données étant mémorisées dans la base  
17 du serveur 16.

15            Dès lors, lorsque l'utilisateur du terminal 10a effectue une saisie pour connaître les services proposés par l'opérateur du serveur 15a, des codes propres au prestataire A sont disponibles dans la base de codes du terminal 10a et affichés en fonction, entre autres paramètres, de la saisie et  
20 de la similitude entre la saisie et chaque code mémorisé.

          La similitude entre la saisie et un code est déterminée en calculant un coût pour chaque correction d'un élément de la saisie permettant d'obtenir un élément du code, par exemple en substituant ou en supprimant un élément de la  
25 saisie ou en insérant un élément dans la saisie, la similitude entre une saisie et un code étant d'autant plus élevée que la somme des coûts pour égaler un code à la saisie est faible.

          Par ailleurs, dans cette réalisation, on pondère le coût d'une correction en fonction des éléments communs à une  
30 touche du terminal et/ou en fonction de la distance séparant les touches du terminal relatives à l'élément saisi et à l'élément correspondant du code.

          La base 17 d'adresses du serveur 16 peut être utilisée par différents utilisateurs, tels que des opérateurs

téléphoniques, tout en permettant à ces utilisateurs l'utilisation de codes propres à leurs services.

En d'autres termes, le serveur 16 permet de fournir une base d'adresses communes à différents opérateurs, l'accès à  
5 cette base étant personnalisé en fonction des codes propres à chaque opérateur, fournisseur d'accès ou fournisseur de contenu.

Une telle configuration présente l'avantage de permettre à ces opérateurs de disposer d'adresses communes, comprenant l'ensemble des adresses de serveur ou de données  
10 utilisées par des opérateurs.

Inversement, dans une réalisation de l'invention, deux opérateurs A et B distincts disposent de leur propre base d'adresses dans le serveur 16. Cette réalisation présente l'avantage de permettre aux opérateurs du serveur de routage de  
15 disposer de bases propres utilisant des codes et/ou des adresses spécifiques à chaque opérateur.

Il apparaît qu'un code transmis par le terminal pourrait être associé à différentes adresses dans la base 17. On prévoit alors que le serveur 16 communique au terminal  
20 différents codes, associés au code transmis et relatifs à ces adresses, l'utilisateur choisissant alors un de ces codes qui, transmis au serveur de routage, permet à ce dernier de communiquer une adresse au terminal.

Toutefois, de façon à limiter le nombre d'adresses  
25 identifiées, la base 17 est composée de sous bases pour que, au moyen de deuxièmes paramètres transmis par le terminal, le nombre de sous bases utilisées pour déterminer la ou les adresse(s) associée(s) à un code soit limité, réduisant en conséquence le nombre d'adresses pouvant être identifiées.

De façon analogue, la base de codes du terminal 10a ou  
30 10b est composée de groupes ou dictionnaires de codes tels que, en fonction de premiers paramètres, un nombre limité de dictionnaires est utilisé pour sélectionner les codes devant être affichés.

En outre, ces paramètres peuvent être utilisés pour déterminer un ordre d'affichage de codes sélectionnés lors d'une saisie ou transmis par le serveur, comme décrit ci-dessous à l'aide de la figure 3 qui représente le fonctionnement de ces paramètres de sélection par le serveur 16 de routage et par le terminal 10a de la figure 2.

Des sous-bases 24<sub>a</sub>, 24<sub>b</sub>, 24<sub>c</sub> et 24<sub>d</sub> de la base 17 sont représentées dans le serveur 16, la sous-base 24<sub>a</sub> étant relative à des adresses propres à un opérateur A, la sous-base 24<sub>b</sub> étant relative à des adresses propres à un opérateur B, la sous-base 24<sub>c</sub> étant relative à une langue et la sous-base 24<sub>d</sub> étant relative au serveur 15a de services cinématographiques.

L'opérateur A associe au code "Abonnement", transmis par le terminal 10a, une adresse A<sub>24a</sub> de données présentant une offre d'abonnement propre à cet opérateur. De façon analogue, l'opérateur B de communication associe au code "Abonnement" une adresse A<sub>24b</sub> de données présentant une offre d'abonnement propre à cet opérateur B.

La sous-base 24<sub>c</sub>, propre à l'utilisation d'une langue donnée, identifie trois adresses A<sub>24a</sub>, A<sub>24b</sub> et A<sub>24d</sub>, cette dernière étant relative à un abonnement aux services cinématographiques du serveur 15a et étant aussi identifiée dans la sous-base 24<sub>d</sub>.

Lors de la transmission du code "Abonnement", le terminal transmet également des informations relatives à l'identité de l'utilisateur et au contexte de la saisie, comme par exemple la nature de l'opérateur téléphonique et/ou du fournisseur d'accès au réseau, la localisation du terminal, une langue d'utilisation, la nature du terminal, un accès en cours du terminal.

Ces informations sont alors utilisées comme deuxièmes paramètres de sélection pour déterminer l'adresse A<sub>24a</sub>, A<sub>24b</sub> ou A<sub>24d</sub> devant être sélectionnée et transmise au terminal. Ainsi, si l'opérateur A transmet le code "Abonnement" émis par le terminal 10a, la sous-base 24<sub>b</sub> n'est pas requise et seule les adresses A<sub>24a</sub> et A<sub>24d</sub> sont sélectionnées par le serveur 16.

Par la suite, le serveur 16 peut considérer qu'un accès en cours est un paramètre exclusif, de telle sorte que seul le dictionnaire 24d est utilisé, l'adresse  $A_{24d}$ , correspondant à un accès en cours au serveur 15a, étant  
5 transmise au terminal 10a.

Inversement, si la nature de l'opérateur transmettant les communications est un paramètre exclusif, seul le dictionnaire 24a est utilisé et l'adresse  $A_{24a}$  est transmise au terminal 10a.

10 En d'autres termes, dans chacun de ces deux derniers cas, une unique sous base d'adresses est considérée en fonction de deuxième(s) paramètre(s).

Dans un autre cas, un accès en cours est un paramètre prioritaire, mais non exclusif, de telle sorte que la nature de  
15 l'opérateur transmettant les communications est aussi considérée et que les deux dictionnaires 24a et 24d sont utilisés par le serveur 16.

De plus, il convient de signaler que le serveur 16 comprend des moyens pour associer un code de sa base 17 à un (ou  
20 plusieurs) code(s), par exemple suivant des critères lexicaux ou thématiques. Par exemple, des codes "Téléphonique" et "Cinéma", respectivement associés aux adresses  $A_{24a}$  et  $A_{24d}$ , peuvent être associés au code "Abonnement".

Dans ce cas où le serveur 16 identifie différents  
25 codes associés à un code reçu, le serveur 16 établit une priorité entre ces codes associés de façon à ce qu'un nombre limité de codes soit transmis par le serveur 16 vers le terminal 10a et pour que ces codes soient affichés selon la priorité indiquée.

30 Pour cela, un ou plusieurs des deuxièmes paramètres précédemment mentionnés sont considérés. Par exemple, si le terminal 10a est en cours d'accès au serveur 15a et qu'un accès en cours est un paramètre prioritaire, le code "Cinéma" est affiché en priorité par rapport au code "Téléphonique" dans la  
35 zone d'affichage 22 du terminal 10a.

De façon analogue à la sélection d'une adresse ou de codes dans la base 17 associés à un code transmis par le terminal, des premiers paramètres de sélection permettent de déterminer quels codes doivent être sélectionnés et présentés à l'utilisateur dans la zone 22 d'affichage du terminal 10a lorsque l'utilisateur effectue une saisie au moyen du clavier 22a de son terminal.

Il convient de signaler que, dans une réalisation de l'invention, le premier code affiché dans la zone 22 du terminal 10a est présélectionné comme le code devant être transmis, réduisant ainsi le nombre d'appuis de touches que l'utilisateur du terminal doit effectuer pour sélectionner un code affiché.

A cet effet, des sous-bases, ou dictionnaires, 20<sub>a</sub>, 20<sub>b</sub>, 20<sub>c</sub> et 20<sub>d</sub> de codes sont mémorisés dans le terminal 10a, un dictionnaire de codes comprenant des codes relatifs à, par exemple, des accès réalisés par le terminal ou à un répertoire de l'utilisateur, d'un prestataire de services, d'un opérateur de télécommunications, d'un fournisseur d'accès au réseau ou de l'opérateur du serveur de routage.

Dans cet exemple, le dictionnaire 20<sub>a</sub> comprend des codes relatifs à un accès en cours, le dictionnaire 20<sub>b</sub> comprend des codes propres à l'opérateur A, le dictionnaire 20<sub>c</sub> comprend des codes relatifs à des accès réalisés par le terminal et le dictionnaire 20<sub>d</sub> comprend des codes relatifs aux favoris du terminal.

Ces dictionnaires sont mis à jour en fonction de leur nature. Par exemple, le dictionnaire relatif aux accès réalisés par le terminal 10a est modifié de façon à comprendre les derniers codes sélectionnés par l'utilisateur et ayant abouti à un accès à un serveur ou à des données.

Ces dictionnaires sont alors utilisés pour déterminer quels codes doivent être affichés suite à une saisie effectuée par l'utilisateur du terminal 10a. A cet effet, lorsqu'une suite d'éléments tels que des chiffres, des lettres ou des symboles sont saisis, les codes pouvant correspondre à la saisie en cours



sont déterminés en comparant la suite d'éléments saisis avec des codes d'un ou plusieurs dictionnaires.

Le choix des dictionnaires utilisés est fonction du contexte de la saisie, ce contexte comprenant des paramètres tels qu'un accès en cours, une adresse affichée par le terminal, une balise identifiant un dictionnaire, la localisation géographique du terminal, l'opérateur téléphonique ou le fournisseur d'accès au réseau considéré, des préférences de l'utilisateur, le type de terminal, la langue utilisée, l'historique des sites visités, les sites indiqués en favoris.

Ainsi, en limitant le nombre de dictionnaires utilisés pour déterminer les codes similaires à une saisie, le terminal identifie un nombre limité de codes vis-à-vis d'une saisie, de telle sorte que l'utilisateur n'est pas confronté à un nombre trop important de codes affichés.

Par exemple, on peut considérer que le terminal 10a est en communication avec un serveur fournissant des informations sportives, un dictionnaire propre à ce serveur ayant été chargé dans le terminal 10a, ce dictionnaire comportant un code "mondial" associé, dans le serveur 16 de routage, à l'adresse de données relatives à un championnat sportif.

Par ailleurs, il est possible qu'un code "mondial" soit aussi défini dans le dictionnaire de l'opérateur téléphonique, ce code étant associé à des données relatives à une offre d'abonnement pour un forfait permettant les communications dans un grand nombre de pays.

Toutefois, en considérant le contexte, c'est-à-dire la communication en cours avec le serveur sportif, si l'utilisateur saisit "mond" sur son terminal, le code "mondial" affiché correspondra au code du dictionnaire sportif associé dans le serveur de routage aux données relatives à un championnat mondial de football.

Différents exemples d'utilisation d'un procédé conforme à l'invention sont décrits ci-dessous à l'aide des figures 4, 5 et 6.

5 Sur la figure 4 sont représentés les écrans successifs d'un terminal de téléphonie mobile accédant à un serveur du réseau WAP selon un procédé conforme à l'invention.

Suivant une première étape (écran 30), l'utilisateur du terminal sélectionne les outils du téléphone permettant d'accéder au réseau Internet via le réseau WAP.

10 Lorsque les différents outils de connexion sont affichés, l'utilisateur déclenche (écran 32) un programme de saisie prédictive en sollicitant l'outil "Aller à" qui fait appel aux dictionnaires du terminal (écran 34).

15 On rappelle qu'on effectue une prédiction du code en cours de saisie en recherchant dans un ou plusieurs dictionnaires du terminal tous les codes pouvant correspondre aux éléments en cours de saisie, cette correspondance prenant en compte la nature contrainte du clavier du terminal.

20 Dans cet exemple, l'utilisateur du terminal ayant appuyé sur les touches 8 et 6 pouvant également correspondre aux lettres t/u/v et m/n/o, les moyens de prédiction sélectionnent et affichent les codes "Vol", "Voyage" et "Tourisme" (écran 34) correspondant à la saisie et aux codes les plus fréquemment choisis par l'utilisateur du terminal.

25 En d'autres termes, grâce à l'utilisation de ces dictionnaires dans la prédiction du code en cours de saisie, il est possible de proposer une liste courte de codes pouvant correspondre au code en cours de saisie.

30 Lorsque l'utilisateur du terminal sélectionne le code affiché "Vol", ce code sélectionné est transmis au serveur de routage (écran 36) qui, identifiant l'adresse du serveur ou des données requises, transmet cette adresse au terminal pour que ce dernier se connecte à cette adresse (écran 38).

35 Parallèlement, une mise à jour du dictionnaire propre à l'historique des accès du terminal est effectuée.

Il convient de signaler que, dans cet exemple, les codes du dictionnaire historique sont affichés par ordre de fréquentation tandis que, dans une variante, ces codes sont affichés par ordre alphabétique.

5 Sur la figure 5 sont représentés deux variantes d'un procédé de communication conforme à l'invention accessibles à partir d'un outil de connexion à Internet.

Suivant une première variante (écran 40a), l'utilisateur du terminal effectue une saisie telle que décrite  
10 à la figure 4, c'est-à-dire utilisant des touches communes à différentes lettres dont une combinaison détermine le code recherché par l'utilisateur.

Dans cet exemple, la saisie "4653" entraîne la détermination des combinaisons entre une lettre de chacune des  
15 touches 12<sub>4</sub>, 12<sub>6</sub>, 12<sub>5</sub> et 12<sub>3</sub> (figure 1), le terminal transmettant à un serveur de routage la saisie (écran 42a) pour que ce dernier détermine les codes pouvant correspondre à cette saisie.

Dans cet exemple, deux codes "Golf" et "Gold" sont identifiés par le serveur de routage et transmis au terminal qui  
20 affiche (écran 44a) de telle sorte qu'en choisissant le code "Golf", le terminal est mis en communication, via le serveur de routage (écran 46a), avec le serveur dont l'adresse est associée à ce code (écran 48) dans la base du serveur de routage.

Selon une deuxième variante, l'utilisateur du terminal saisit le code correspondant à un serveur (écran 40b). Une telle  
25 saisie étant effectuée au moyen du navigateur du terminal, cette saisie est transmise au serveur de routage (écran 42b) et, si la saisie correspond à un code associé à une adresse unique, le serveur de routage transmet au terminal cette adresse unique de  
30 façon à ce que ce dernier accède à cette dernière (écran 48).

De façon à limiter la capacité de mémoire requise par le procédé au niveau du terminal, il est préférable de limiter le nombre de codes enregistrés dans le terminal. Dans ce cas, les dictionnaires du terminal mémorisent un nombre de codes  
35 inférieur au nombre de codes mémorisés dans le serveur de

routage de telle sorte que, lorsque l'utilisateur ne choisit pas un code affiché, la saisie effectuée est transmise au serveur de routage pour que ce dernier identifie un code correspondant à la saisie.

5 Sur la figure 6 est représentée une telle situation. Après avoir requis l'utilisation d'un outil de connexion conforme à l'invention (écran 50), l'utilisateur effectue une saisie au cours de laquelle sont affichés les codes mémorisés dans le terminal pouvant correspondre à la saisie effectuée  
10 (écrans 51 à 53).

Toutefois, à la fin de la saisie (écran 53), aucun code affiché ne correspond à un code désiré par l'utilisateur. L'outil de connexion propose (écran 54) alors à l'utilisateur de chercher parmi les codes mémorisés dans le serveur de routage.

15 Lorsque cette proposition est acceptée, le terminal transmet la saisie au serveur de routage (écran 55), de façon analogue à un code, afin que ce dernier identifie des codes pouvant correspondre à la saisie effectuée par l'utilisateur du terminal et transmette ces derniers au terminal pour affichage  
20 (écran 56).

L'utilisateur du terminal sélectionnant (écran 56) un des codes transmis par le serveur, le terminal accède au serveur (écrans 58 et 60) correspondant à l'adresse associée à ce code conformément à l'invention.

25 La présente invention est susceptible de nombreuses variantes. Ainsi, le serveur 16 de routage peut comprendre des moyens pour effectuer des statistiques, par exemple de fréquentation d'accès à un serveur ou à des données.

Selon une variante, les données transmises par le  
30 serveur de routage au terminal sont compressées de manière à limiter les temps de transmission, le terminal comprenant des moyens pour décompresser ces données ou pour traiter ces données sans les décompresser.

Dans une autre variante, un terminal conforme à  
35 l'invention comprend des moyens pour afficher les codes,

sélectionnés en fonction de premiers paramètres, suivant un ordre propre aux dictionnaires dont sont issus ces codes. Par exemple, les codes issus d'un dictionnaire propre à un accès à un serveur ou à des données sont affichés avant les codes issus du dictionnaire de l'opérateur, les codes issus du dictionnaire historique étant affichés ultérieurement.

Dans une réalisation, le terminal comprend des moyens pour que son utilisateur limite l'accès à des codes au moyen d'un mot de passe, par exemple pour effectuer un contrôle parental.

REVENDICATIONS

1. Procédé de communication entre un terminal (10a; 10b) et un serveur (16;18;18') d'un réseau (10) de communication, un serveur (15<sub>a</sub>;15<sub>b</sub>;15<sub>r</sub>;16;18;18') ou des données d'un serveur étant identifiées par une adresse, caractérisé en ce que:

- L'utilisateur du terminal (10a;10b) effectuant une saisie, on affiche des codes mémorisés dans une base du terminal et sélectionnés en fonction de premiers paramètres afin que l'utilisateur choisisse un code, puis

- On transmet le code choisi à un serveur (16;18;18') de routage qui identifie, en fonction de deuxièmes paramètres, une adresse associée au code choisi et mémorisée dans une base (17;19;19') du serveur (16;18;18'), et

- On transmet l'adresse identifiée au terminal qui accède automatiquement à l'adresse identifiée.

2. Procédé selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'on transmet, à partir du serveur (16;18;18') de routage, une commande modifiant la base de codes du terminal et/ou modifiant une adresse du serveur de routage mémorisée par le terminal pour transmettre un code au serveur de routage.

3. Procédé selon la revendication 2 caractérisé en ce qu'on modifie la base de codes du terminal en effectuant au moins une des opérations suivantes: la mémorisation d'un nouveau code, l'élimination d'un code, la création, la modification ou la suppression d'un groupe ou dictionnaire de codes, l'attribution d'une priorité d'affichage entre des codes, par exemple en fonction du dictionnaire dont est issu ce code.

4. Procédé selon la revendication 2 ou 3 caractérisé en ce qu'on transmet la commande de modification lorsque le serveur communique une adresse au terminal.

5. Procédé selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce qu'on considère la similitude entre la saisie

et un code mémorisé comme un premier paramètre tel que les codes affichés sont les codes les plus similaires à la saisie.

5           6. Procédé selon la revendication 5 caractérisé en ce que, pour déterminer la similitude entre la saisie et un code, on attribue un coût pour chaque correction d'un élément de la  
10           saisie permettant d'obtenir un élément du code, par exemple en substituant ou en supprimant un élément de la saisie ou en insérant un élément dans la saisie, la similitude entre une saisie et un code étant d'autant plus élevée que la somme des  
15           coûts pour obtenir un code en corrigeant une saisie est faible.

          7. Procédé selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce qu'on sélectionne et on affiche des codes au fur et à mesure de la saisie en considérant des premiers éléments saisis avec des premiers éléments de codes de la base.

15           8. Procédé selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce qu'on considère la saisie comme un code qui est transmis au serveur de routage.

          9. Procédé selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce qu'on groupe les codes du terminal en  
20           dictionnaires, chaque dictionnaire étant propre à une catégorie de codes telle que des codes relatifs à des accès réalisés par le terminal ou à un répertoire de l'utilisateur, d'un prestataire de services, d'un opérateur de télécommunications, d'un fournisseur d'accès au réseau ou d'un opérateur du serveur  
25           de routage.

          10. Procédé selon la revendication 9 caractérisé en ce qu'on considère le contexte de la saisie comme un premier paramètre de sélection fixant une priorité de sélection entre les codes issus de différents dictionnaires, ce contexte étant  
30           relatif à au moins un des paramètres suivants: des données affichées par le terminal, un accès en cours, une communication en cours, une localisation géographique du terminal, un opérateur téléphonique transmettant les communications, un fournisseur d'accès au réseau, un historique des accès

réalisés, des sites indiqués en favoris, la nature du terminal, une langue de fonctionnement du terminal.

11. Procédé selon la revendication 10 caractérisé en ce qu'on transmet au moins un paramètre du contexte de la saisie  
5 au serveur de routage lors de la transmission d'un code.

12. Procédé selon la revendication 11 caractérisé en ce que, les adresses ou des codes associés à des codes étant groupées par dictionnaires propres à une catégorie d'adresse, on utilise un paramètre du contexte de la saisie et/ou un  
10 identifiant de l'utilisateur comme un deuxième paramètre de sélection attribuant une priorité à une adresse issue d'un premier dictionnaire vis-à-vis d'une adresse issue d'un deuxième dictionnaire ou à un code issu d'un premier dictionnaire vis-à-vis d'un code issu d'un deuxième  
15 dictionnaire.

13. Procédé selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce qu'on utilise des serveurs intermédiaires comportant une base d'adresse issue de la base du serveur de routage de façon à recevoir le code émis par le terminal pour  
20 transmettre à ce terminal une adresse ou des codes, pour transmettre le code reçu au serveur de routage ou pour transmettre des commandes modifiant la base de codes du terminal.

14. Terminal de communication accédant à des serveurs  
25 ou à des données de ces serveurs via un réseau de communication au moyen d'une adresse conforme à un protocole de communication caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour:

- Afficher des codes mémorisés dans une base du terminal et sélectionnés en fonction de premiers paramètres  
30 lorsque l'utilisateur du terminal (10a;10b) effectue une saisie afin que cet utilisateur choisisse un code,

- Transmettre le code choisi à un serveur (16;18;18') de routage et recevoir de ce serveur une adresse pour accéder automatiquement à cette dernière ou des codes pour afficher ces  
35 derniers.



15. Terminal selon la revendication 14 caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour recevoir du serveur de routage une commande modifiant sa base de codes et/ou modifiant une adresse du serveur (16) de routage.

5 16. Terminal selon la revendication 15 caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour modifier sa base de codes en effectuant au moins une des opérations suivantes: la mémorisation d'un nouveau code, l'élimination d'un code, la création, la modification ou la suppression d'un groupe ou  
10 dictionnaire de codes, l'attribution d'une priorité d'affichage entre des codes, par exemple en fonction du dictionnaire dont est issu ce code.

17. Terminal selon l'une des revendications 14 à 16 caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour considérer la  
15 similitude entre la saisie et un code mémorisé comme un premier paramètre de sélection des codes affichés.

18. Terminal selon la revendication 17 caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour déterminer la similitude entre la saisie et un code en attribuant un coût pour chaque  
20 correction d'un élément de la saisie permettant d'obtenir un élément du code, par exemple en substituant ou en supprimant un élément de la saisie ou en insérant un élément dans la saisie, la similitude entre une saisie et un code étant alors d'autant plus élevée que la somme des coûts pour obtenir un code en  
25 corrigeant une saisie est faible.

19. Terminal selon l'une des revendications 14 à 18 caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour diviser la base de codes en sous bases, ou dictionnaires propres à une  
30 catégorie de codes telle que des codes relatifs aux accès réalisés par le terminal ou à un répertoire de l'utilisateur, d'un prestataire de services, d'un opérateur de télécommunications, d'un fournisseur d'accès au réseau ou d'un opérateur du serveur de routage.

20. Terminal selon la revendication 19 caractérisé en  
35 ce qu'il comprend des moyens pour considérer le contexte de la

saisie comme un premier paramètre de sélection fixant une priorité de sélection entre les codes de différents dictionnaires, ce contexte étant relatif à au moins un des paramètres suivants: des données affichées par le terminal, un accès en cours, une communication en cours, une localisation géographique du terminal, un opérateur téléphonique transmettant les communications, un fournisseur d'accès au réseau, un historique des sites visités, des sites indiqués en favoris, un fabricant du terminal, une langue de saisie.

21. Terminal selon l'une des revendications 14 à 20 caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour sélectionner et afficher des codes au fur et à mesure de la saisie en fonction de la similitude entre les premiers éléments saisis et des premiers éléments de codes de la base.

22. Serveur d'un réseau de communication tel qu'un serveur ou des données de ce serveur sont accessibles au moyen d'une adresse conforme à un protocole de communication, caractérisé en ce qu'il comprend:

- des moyens pour recevoir un code transmis par un terminal, identifier dans une base une adresse ou des codes associés au code reçu en fonction de deuxièmes paramètres et transmettre cette adresse ou ces codes au terminal, et

- des moyens pour commander une modification d'une base de codes dans le terminal transmettant le code.

23. Serveur (16;18;18') selon la revendication 22 caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour considérer la similitude entre un code transmis par le terminal et des codes associés à des adresses dans sa base comme un deuxième paramètre de sélection.

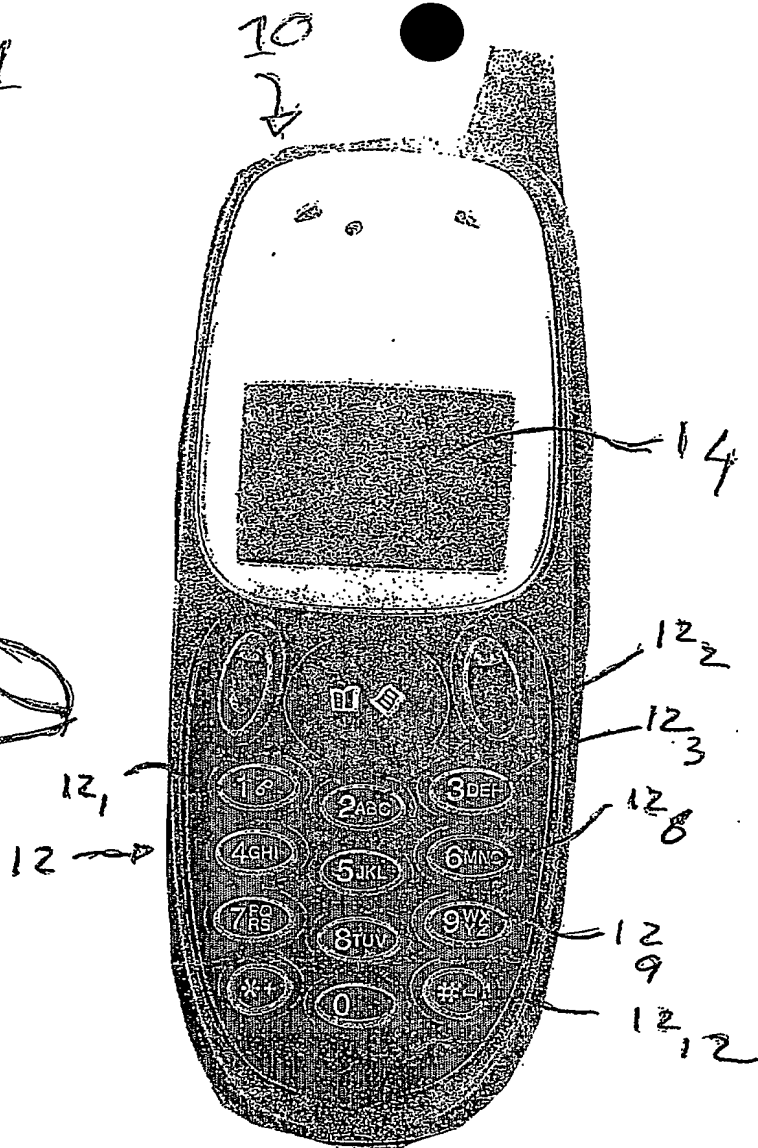
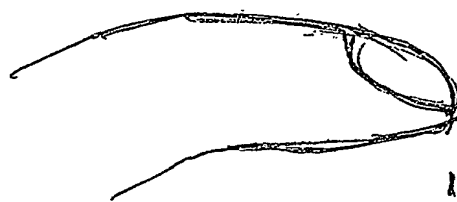
24. Serveur selon la revendication 23 caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour diviser la base de codes en sous bases, ou dictionnaires, comprenant des codes propres à un prestataire de service, à un opérateur de télécommunication, à un fournisseur d'accès au réseau ou à un opérateur du serveur de routage.

25. Serveur selon la revendication 24 caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour considérer le contexte de la transmission du code par le terminal comme un deuxième paramètre de sélection fixant une priorité de sélection entre différents groupes ou dictionnaires de codes ou d'adresses, ce contexte étant relatif à au moins un des paramètres suivants: un champ de saisie placé dans les moyens d'accès du terminal, des données affichées par le terminal, un accès en cours, une communication en cours, une localisation géographique du terminal, un opérateur téléphonique transmettant les communications, un fournisseur d'accès au réseau, un historique des sites visités, des sites indiqués en favoris, un fabricant du terminal, une langue de saisie.

26. Serveur selon l'une des revendications 22 à 25 caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour que, lorsqu'il transmet une adresse de serveur et/ou de données au terminal, il commande la mise en mémoire de codes, ou d'un dictionnaire, au terminal fonction de l'adresse du serveur ou des données transmises.

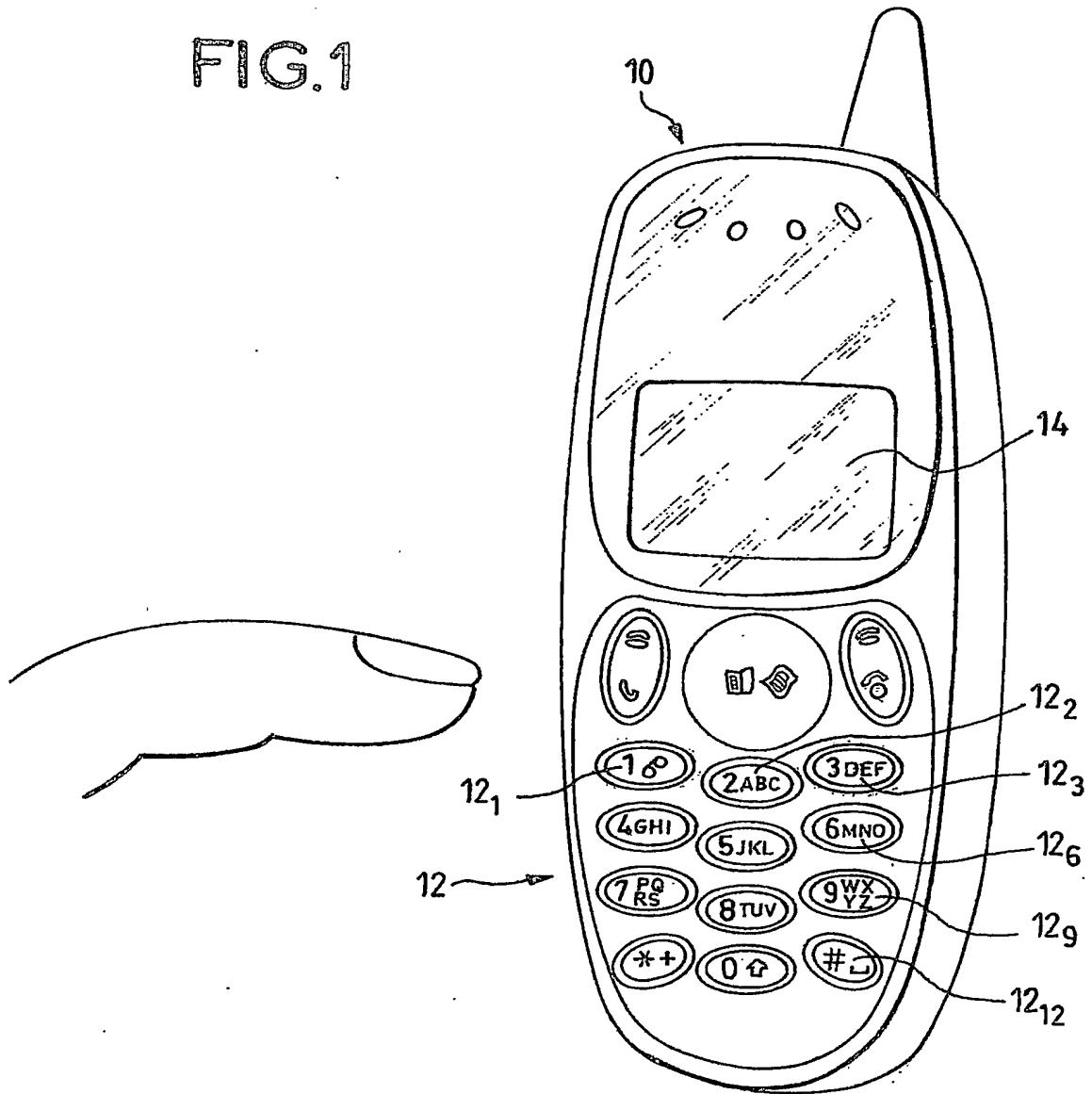
20

Fig 1



BEST AVAILABLE COPY

FIG. 1



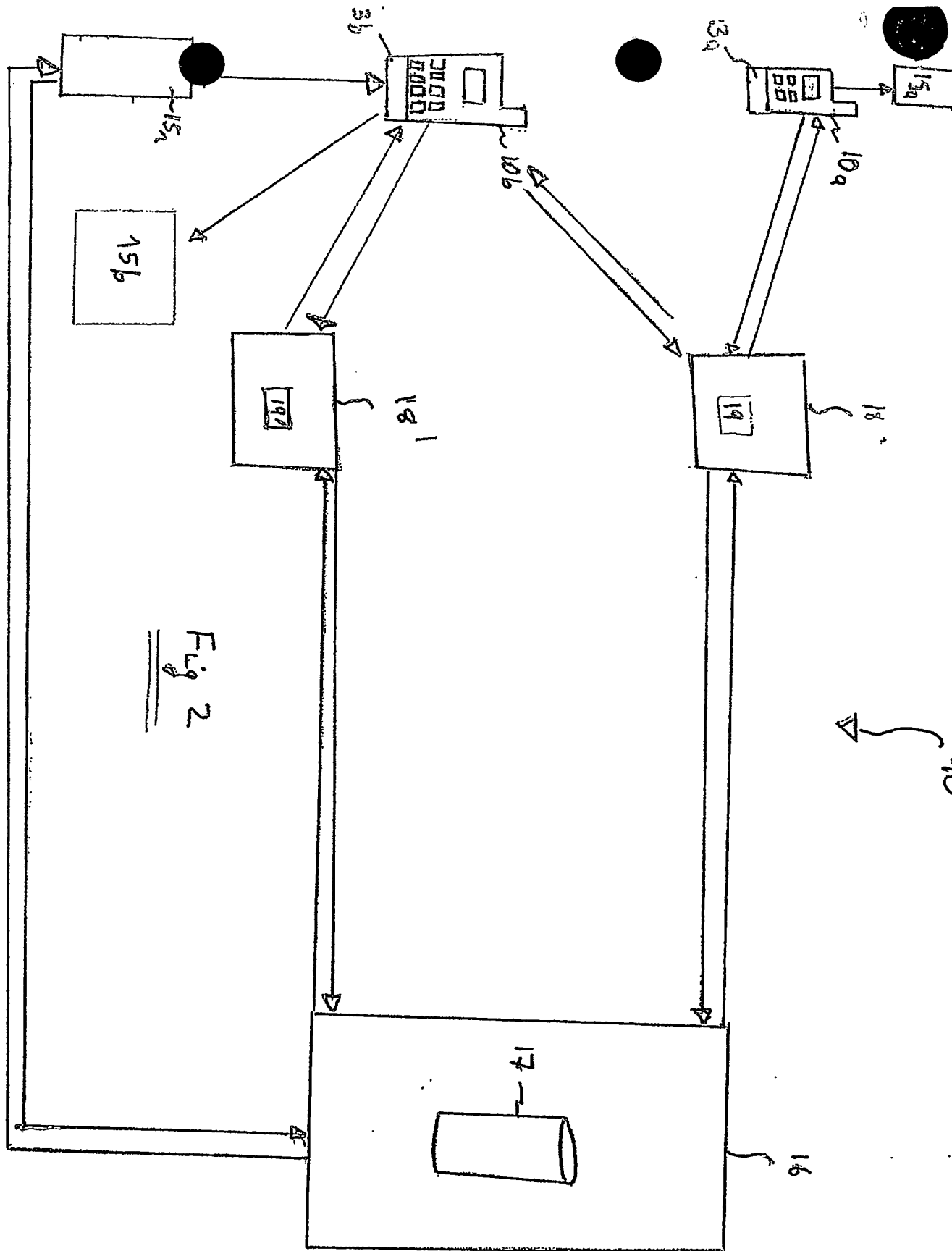


Fig 2

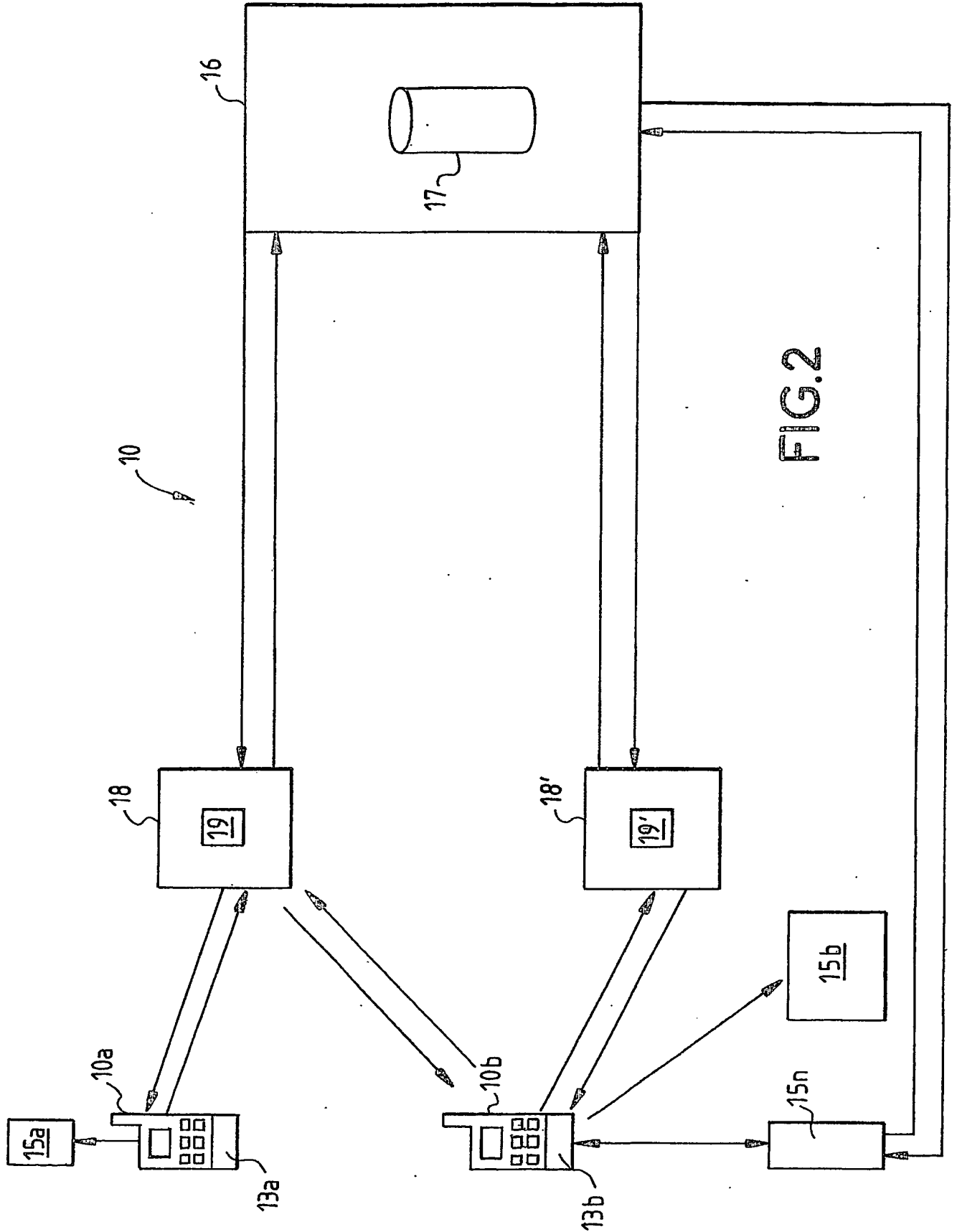


FIG. 2

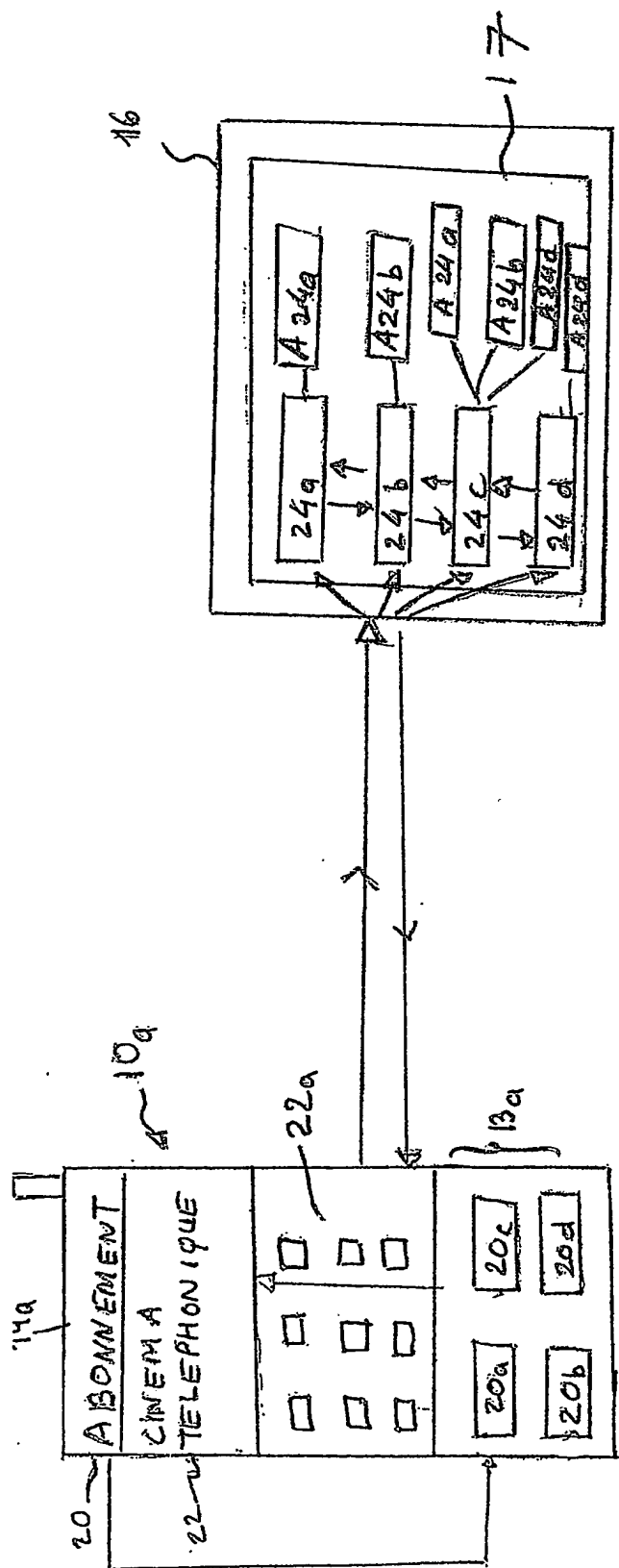


Fig 3



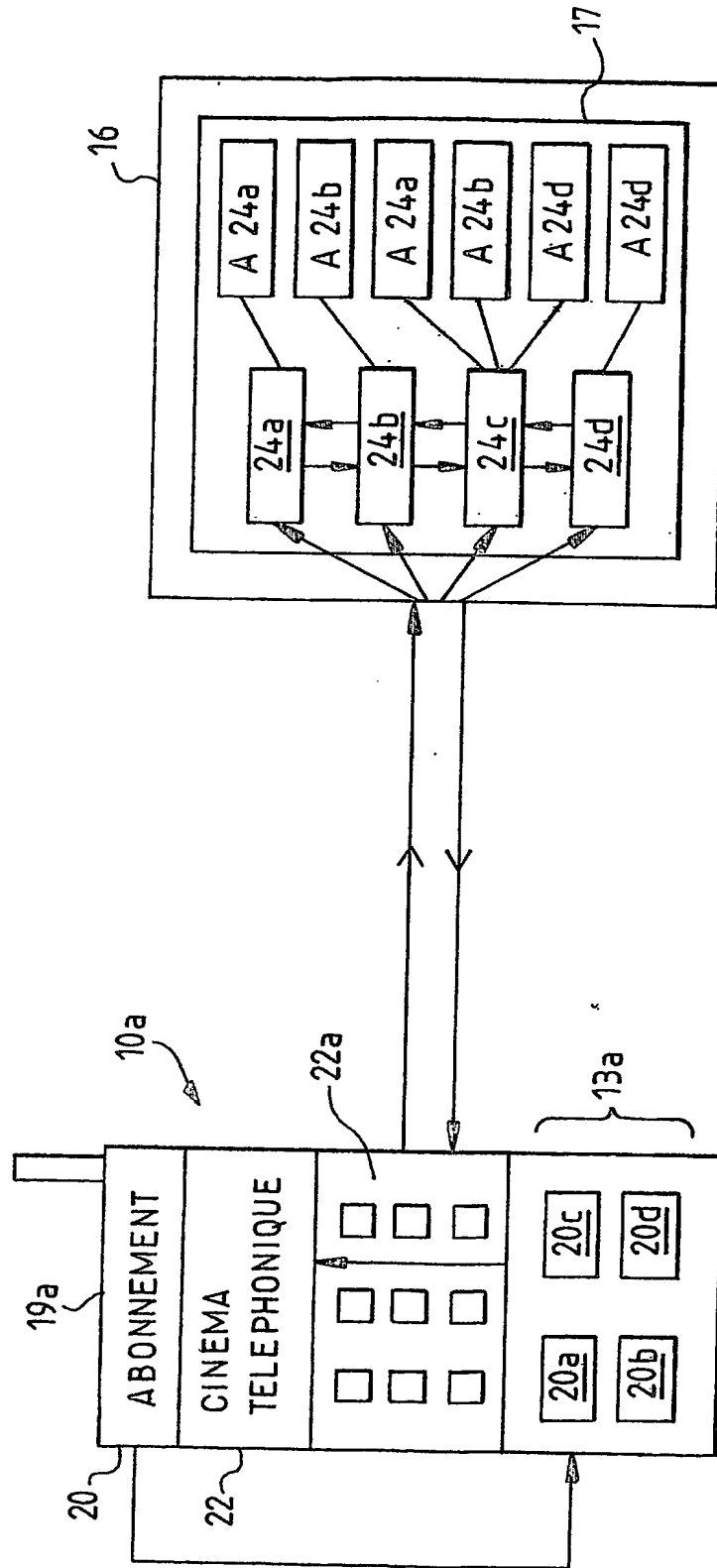


FIG. 3

Fig 4

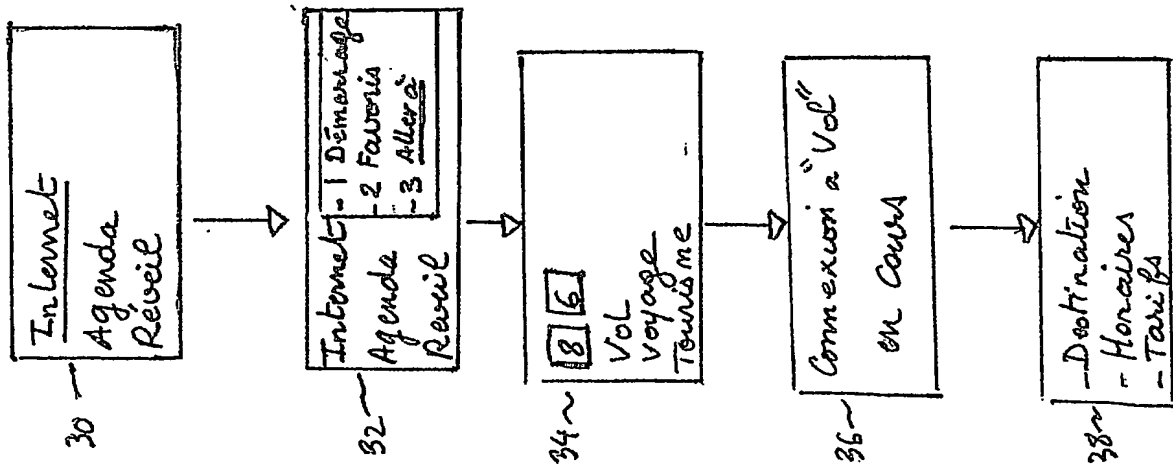


Fig 5

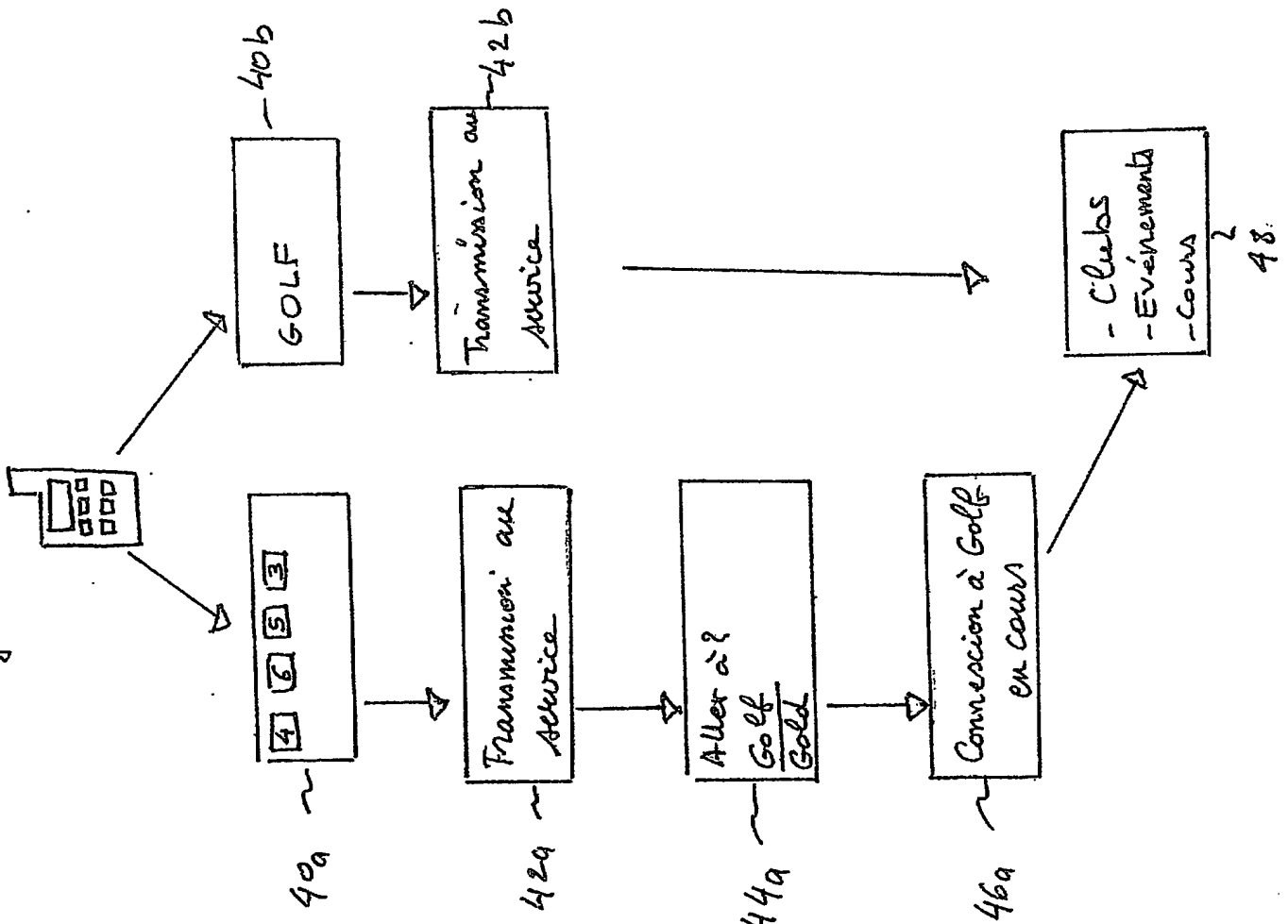


FIG. 4

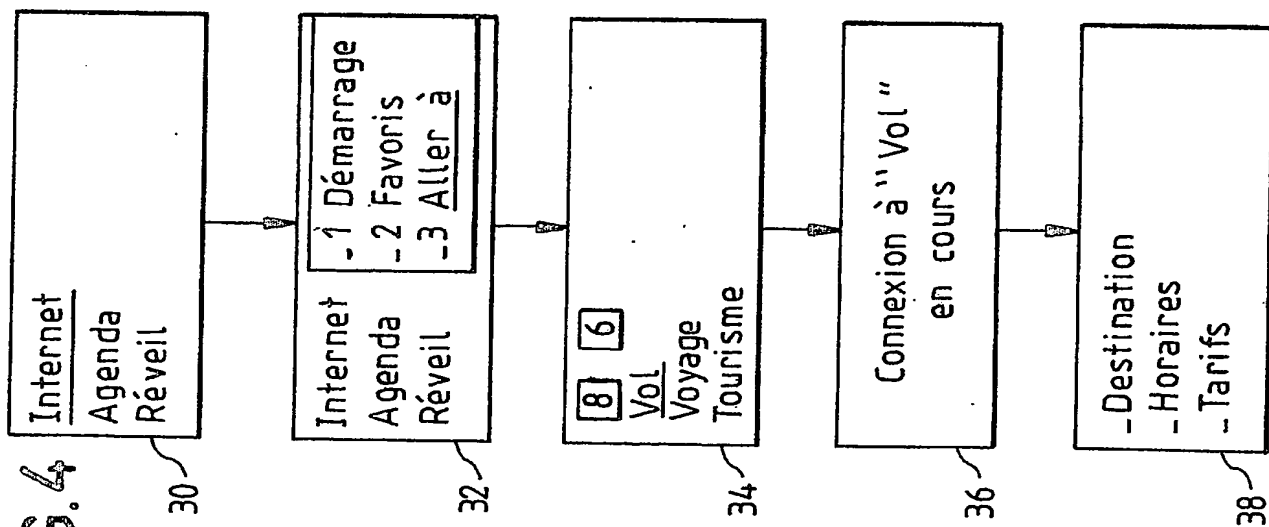


FIG. 5

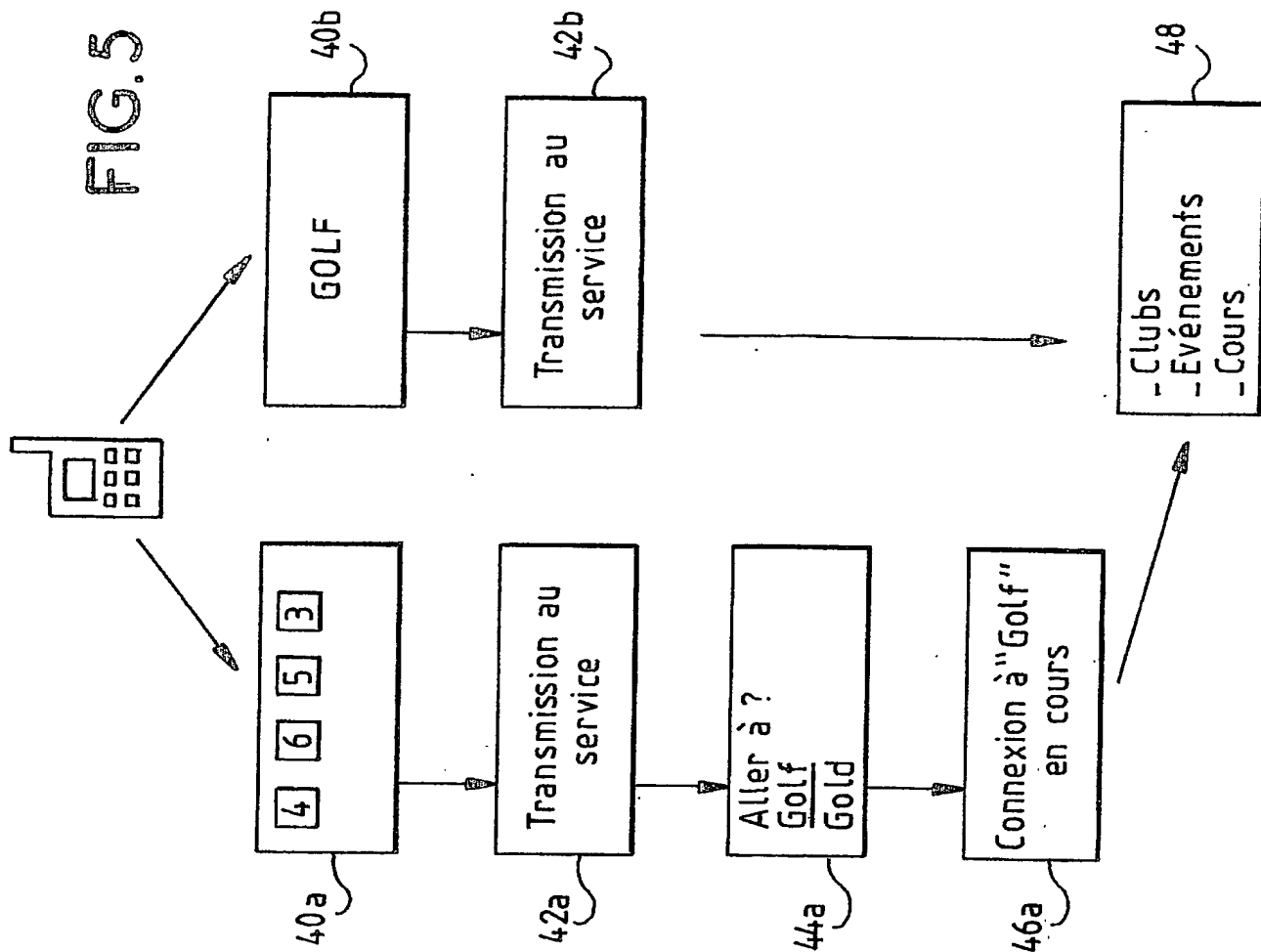
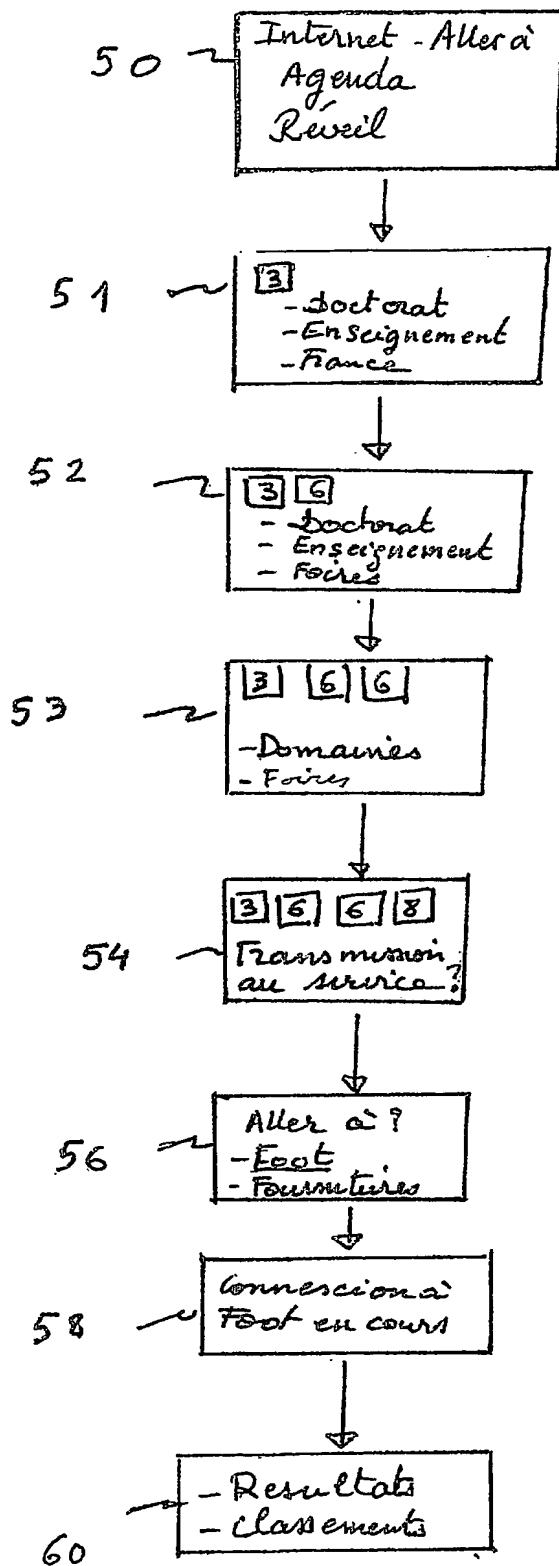


Fig 6



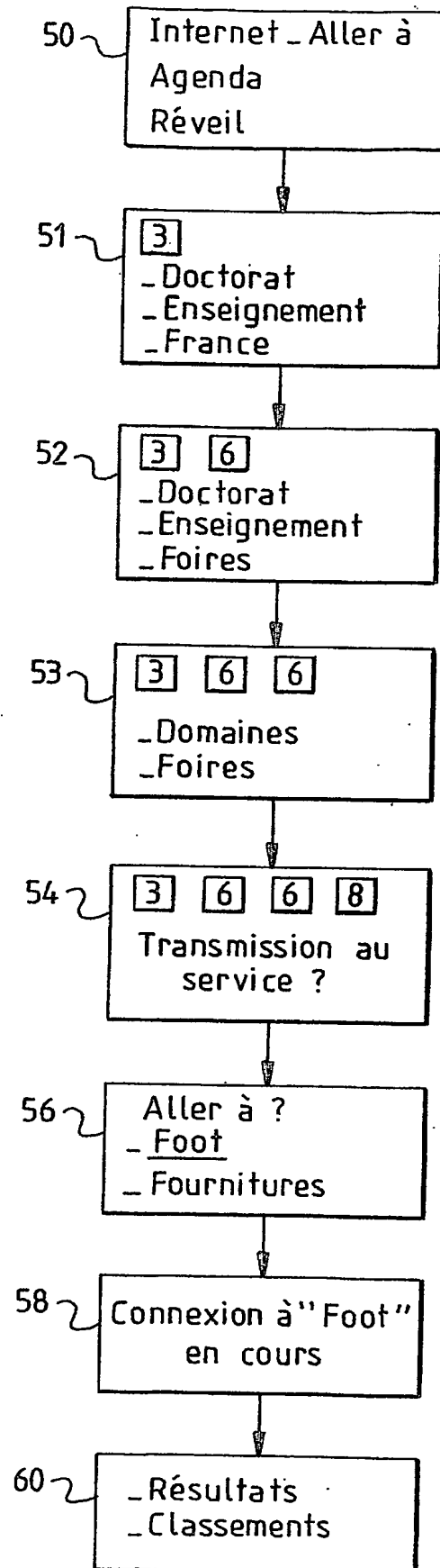



FIG.6

## Désignation de l'inventeur

Vos références pour ce dossier	B10818
N°D'ENREGISTREMENT NATIONAL	02.08573
TITRE DE L'INVENTION	
	PROCEDE, TERMINAL ET SERVEUR DE TELECOMMUNICATIONS
LE(S) DEMANDEUR(S) OU LE(S) MANDATAIRE(S):	

### DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S):

Inventeur 1	
Nom	MAROT
Prénoms	Emmanuel
Rue	6 quai des Célestins
Code postal et ville	75004 PARIS
Société d'appartenance	
Inventeur 2	
Nom	ANQUETIL
Prénoms	Gilles
Rue	11 rue Théophile Gautier
Code postal et ville	92120 MONTROUGE
Société d'appartenance	
Inventeur 3	
Nom	BOTVINIK
Prénoms	Bruno
Rue	54 rue Carnot
Code postal et ville	91700 SAINTE GENEVIEVE DES BOIS
Société d'appartenance	

DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE	
Signé par:	
	
Date	8 juil. 2002

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.